

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06251022 A**(43) Date of publication of application: **09.09.94**

(51) Int. Cl

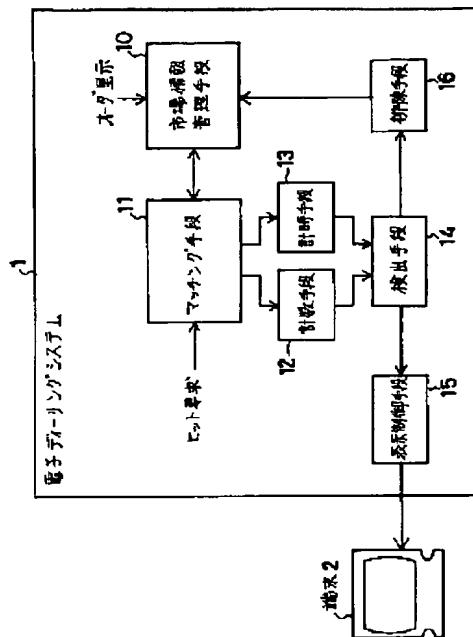
**G06F 15/21**(21) Application number: **05040076**(22) Date of filing: **01.03.93**(71) Applicant: **FUJITSU LTD KOKUSAI  
DENSHIN DENWA CO LTD <KDD>  
MAINETSUKUSU KK**(72) Inventor: **MIDORIKAWA HIDEYO  
MATSUBARA HITOSHI  
SHIMATANI TAKASHI  
YAMAMOTO YASUhide**(54) **ELECTRONIC DEALING SYSTEM**

## (57) Abstract:

**PURPOSE:** To enhance the probability of materialization of transactions by excluding orders failing in transaction from electronic market.

**CONSTITUTION:** A counting means 12 manages the counted value of the frequency in failure of transaction of a presented order, and a time counting means 13 manages the time count value of the duration of the invariable state of the presented order. In this case, a detecting means monitors the counted value/ the time count value of the order of a transaction at the time of the occurrence of a failure of the transaction or periodically monitors the counted value/the time count value to detect the occurrence of the order of which the counted value and the time count, value reach a prescribed frequency in failure and a prescribed duration respectively. When the detecting means 14 detects the occurrence of the inactive order, a display control means 15 displays the order name of this inactive order on the display screen of a terminal 2, and an excluding means 16 forcibly excludes the inactive order from electronic market.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&amp;Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-251022

(43)公開日 平成6年(1994)9月9日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/21

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Q 8724-5L

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 14 頁)

(21)出願番号 特願平5-40076

(22)出願日 平成5年(1993)3月1日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(71)出願人 000001214

国際電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目3番2号

(71)出願人 593040380

マイネックス株式会社

東京都中央区日本橋室町4丁目2番16号

(72)発明者 緑川 英世

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 森田 寛 (外2名)

最終頁に続く

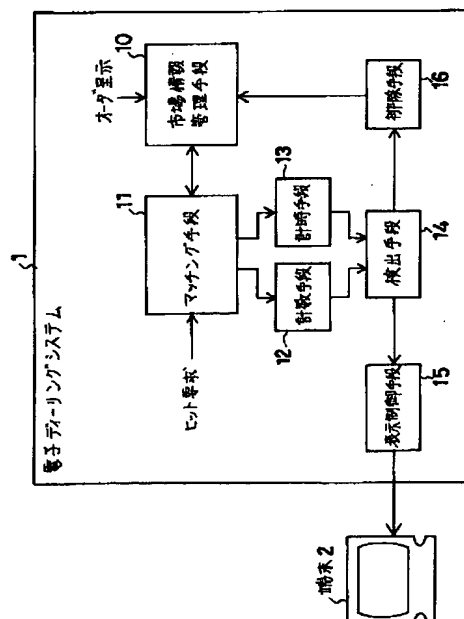
(54)【発明の名称】 電子ディーリングシステム

(57)【要約】

【目的】本発明は、オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を電子的に行うことで取り引きの成立を実現する構成を採る電子ディーリングシステムに関し、取り引きの成立確率を高めることを目的とする。

【構成】ヒット要求が発生するものの、長い期間取り引きが成立しないオーダを検出する構成を採って、このオーダを電子市場から排除していくように構成し、また、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立が発生する場合には、オーダ側とヒット側との間に取り引きの成立を実現するカスタマを見つけ出していくことで、不成立の取り引きの成立化を実現するように構成する。

本発明の原理構成図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を電子的に行うことで取り引きの成立を実現する構成を採る電子ディーリングシステムにおいて、オーダ側カスタマにより呈示されたオーダ毎に、取り引きの不成立回数を計数する計数手段(12)と、オーダ側カスタマにより呈示されたオーダ毎に、該オーダの不変状態の継続時間を計時する計時手段(13)と、上記計数手段(12)の計数値と上記計時手段(13)の計時値とを参照することで、該計数値が規定の不成立回数に達し、かつ、該計時値が規定の継続時間に達した状態を示すオーダの発生を検出する検出手段(14)とを備え、上記検出手段(14)の検出するオーダを外部に表示していくか、該オーダを電子市場から強制的に排除していくよう処理することを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項2】 請求項1記載の電子ディーリングシステムにおいて、検出手段(14)は、取り引きの不成立発生時に、その取り引きのオーダに対して、計数手段(12)の計数値が規定の不成立回数の経過を表示し、かつ、計時手段(13)の計時値が規定の継続時間の経過を表示する状態を示すか否かを検出していくよう処理することを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項3】 オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を電子的に行うことで取り引きの成立を実現する構成を採る電子ディーリングシステムにおいて、ネームスイッチカスタマとして設定された1つ又は複数のカスタマの取引情報を管理する管理手段(22)と、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立回数を計数する計数手段(23)と、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立時であって、かつ、上記計数手段(23)の計数値が規定の不成立回数に達するときに起動して、上記管理手段(22)の管理するネームスイッチカスタマの取引情報を選択し、該取引情報とオーダ側及びヒット側カスタマの取引情報とを評価することで、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間に介在させることで取り引きを実現可能とするネームスイッチカスタマを特定するとともに、該ネームスイッチカスタマの介在により成立させるオーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間の取引量を特定する特定手段(24)とを備えることを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項4】 請求項3記載の電子ディーリングシステムにおいて、管理手段(22)は、ネームスイッチカスタマの取引情報として、取引停止中であるか否かの情報と、コルレス契約情報と、クレジットライン情報とを管理し、

特定手段(24)は、上記管理手段(22)の管理データに従って、オーダ側／ヒット側カスタマとの間で取引停止中ではなく、かつ、オーダ側／ヒット側カスタマとの間でコルレス契約が存在し、かつ、クレジットラインに基づく制限条件を充足するネームスイッチカスタマを取り引きの成立を実現するネームスイッチカスタマとして特定していくことを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項5】 請求項4記載の電子ディーリングシステムにおいて、

特定手段(24)は、クレジットラインに基づく制限条件として、ネームスイッチカスタマの介在により成立させるオーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間の取引量がマッチング最大値となることを実現可能にするクレジットラインを持つことを条件にすることを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項6】 請求項3、4、又は5記載の電子ディーリングシステムにおいて、

ネームスイッチカスタマ毎に、規定期間の間に特定手段(24)により特定されていく回数を計数する特定回数計数手段(25)を備え、

特定手段(24)は、上記特定回数計数手段(25)により計数される特定回数が規定値を超えるネームスイッチカスタマについては、規定期間の残りの期間、新たにネームスイッチカスタマとして特定していかないよう処理することを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項7】 請求項3、4、又は5記載の電子ディーリングシステムにおいて、

ネームスイッチカスタマ毎に、規定期間の間に特定手段(24)により特定されていく取引量を累計する特定取引量累計手段(26)を備え、

特定手段(24)は、上記特定取引量累計手段(26)により累計される取引量が規定条件を充足しなくなるネームスイッチカスタマについては、規定期間の残りの期間、新たにネームスイッチカスタマとして特定していかないよう処理することを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

【請求項8】 請求項3、4、5、6、又は7記載の電子ディーリングシステムにおいて、

計数手段(23)は、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立時にあっても、その取り引きのオーダ側カスタマかヒット側カスタマのいずれか一方が利用契約カスタマである場合には、計数処理を実行しないよう処理し、

特定手段(24)は、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立時にあっても、その取り引きのオーダ側カスタマかヒット側カスタマのいずれか一方が利用契約カスタマである場合には、起動しないよう処理することを、

特徴とする電子ディーリングシステム。

# 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を電子的に行うことで取り引きの成立を実現する構成を採る電子ディーリングシステムに関し、特に、取り引きの成立確率を高めることを実現する電子ディーリングシステムに関する。

【0002】外国為替等を扱う電子ディーリングシステムでは、オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を電子的に行うことで取り引きの成立を実現することになる。このような電子ディーリングシステムを実用的なものとしていくためには、取り引きの成立確率を高める構成を構築していく必要がある。

## 【0003】

【従来の技術】電子ディーリングシステムでは、図17に示すように、ディーリング端末を介してオーダ側カスタマから売買注文のオーダ呈示があると、このマーケット情報（相場情報）をディーリング端末を介してヒット側カスタマに通知し、この通知に対して、ヒット側カスタマから売買注文のヒット要求があると、先ず最初に、電子的なマッチング処理を実行することで呈示オーダの取引条件とヒット要求の取引条件とを比較する。

【0004】この比較により取引条件（取引価格・取引量）が一致すると判断すると、次に、コルレス契約を比較する。すなわち、相手方が取引者となり得る者として契約されているか否かチェックするのである。この比較により相手方が取引者となり得る者であると判断すると、続いて、クレジットラインを比較する。すなわち、取引量が与信供与枠であるクレジットライン内に収まるのか否かをチェックするのである。

【0005】この比較によりクレジットライン内に収まることを判断すると、取り引きが成立することになるので、オーダ側カスタマとヒット側カスタマに対して取り引きのコンファメーションシートを出力するとともに、変動した相場情報をログイン中の端末に表示する。

【0006】このような処理を行う従来の電子ディーリングシステムでは、取り引きの成立確率を高めるための積極的手段を備えていなかった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来の電子ディーリングシステムでは、取り引きの成立確率を高めるための積極的手段を備えていないことから、取り引きが成立しないことで、売買注文のオーダが長い期間電子市場に居残り続けるようなことがあっても、これをそのまま放置していた。また、取り引きが成立しないときに、その取り引きの成立を実現する別の方法を模索するというような手段も備えていなかった。

【0008】これから、従来の電子ディーリングシステ

ムでは、取り引きの成立確率が低いという問題点があったのである。本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであって、取り引きの成立確率を高めることを実現する新たな電子ディーリングシステムの提供を目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】図1及び図2に本発明の原理構成を図示する。図中、1は本発明を具備する電子ディーリングシステムであって、オーダ側カスタマの呈示する売買注文情報と、ヒット側カスタマの呈示する売買注文情報とのマッチング処理を実行することで取り引きの成立を図るもの、2は電子ディーリングシステム1の備える端末であって、カスタマとの間の対話処理を実行するものである。

【0010】図1に示す本発明の電子ディーリングシステム1は、オーダ側カスタマの呈示するオーダを管理する市場情報管理手段10と、オーダ側カスタマの呈示するオーダとヒット側カスタマの呈示するヒット要求とのマッチング処理を実行するマッチング手段11と、オーダ毎の取り引きの不成立回数を計数する計数手段12と、オーダ毎の不変状態の継続時間を計時する計時手段13と、不活性オーダを検出する検出手段14と、不活性オーダの表示処理を実行する表示制御手段15と、不活性オーダの排除処理を実行する排除手段16とを備える。

【0011】一方、図2に示す本発明の電子ディーリングシステム1は、オーダ側カスタマの呈示するオーダを管理する市場情報管理手段20と、オーダ側カスタマの呈示するオーダとヒット側カスタマの呈示するヒット要求とのマッチング処理を実行するマッチング手段21と、ネームスイッチカスタマとして設定された1つ又は複数のカスタマの取引情報を管理する管理手段22と、取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立回数を計数する計数手段23と、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間に介在させることで取り引きを実現可能とするネームスイッチカスタマを特定するとともに、そのネームスイッチカスタマの介在により成立させるオーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間の取引量を特定する特定手段24と、規定期間の間に特定手段24により特定されていくネームスイッチカスタマ毎の特定回数を計数する特定回数計数手段25と、規定期間の間に特定手段24により特定されていくネームスイッチカスタマ毎の取引量を累計する特定取引量累計手段26とを備える。

【0012】この特定手段24は、具体的には、管理手段22がネームスイッチカスタマの取引情報として、取引停止中であるか否かの情報と、コルレス契約情報と、クレジットライン情報とを管理するときに、この管理手段22の管理データに従って、オーダ側／ヒット側カスタマとの間で取引停止中でなく、かつ、オーダ側／ヒット側カスタマとの間でコルレス契約が存在し、かつ、ク

クレジットラインに基づく制限条件を充足するネームスイッチカスタマを特定していくことになる。

【0013】このとき、特定手段24は、クレジットラインに基づく制限条件として、ネームスイッチカスタマの介在により成立させるオーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間の取引量がマッチング最大値となることを実現可能にするクレジットラインを持つことを条件にして、ネームスイッチカスタマを特定していくことが好ましい。この特定処理に従って、ネームスイッチカスタマの介在により成立させるオーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間の取引量がマッチング最大値でもって実現できることになる。

【0014】

【作用】図1に原理構成を示す本発明の電子ディーリングシステム1では、計数手段12は、オーダ側カスタマにより呈示されたオーダ毎に、取引きの不成立回数を計数してその計数値を管理し、計時手段13は、オーダ側カスタマにより呈示されたオーダ毎に、オーダの不変状態の継続時間を計時してその計時値を管理していく。

【0015】このようにして、計数手段12が呈示オーダの取引きの不成立回数の計数値を管理し、計時手段13が呈示オーダの不変状態の継続時間の計時値を管理するときにあって、検出手段14は、例えば、取引きの不成立発生時に、その取引きのオーダの持つこの計数値/計時値を監視したり、周期的に、この計数値/計時値を監視することで、この計数値が規定の不成立回数に達し、かつ、この計時値が規定の継続時間に達した状態を示すオーダの発生を検出していく。このように、検出手段14は、不活性オーダの発生を検出していくよう動作することになる。

【0016】そして、検出手段14が不活性オーダの発生を検出すると、表示制御手段15は、その不活性オーダのオーダ名を端末2のディスプレイ画面に表示し、排除手段16は、その不活性オーダを電子市場から強制的に排除する。

【0017】このように、図1に原理構成を示す本発明の電子ディーリングシステム1では、ヒット側カスタマにとって一見魅力的に見えるオーダであることで、取引きの引き合いが頻繁に起こるオーダであっても、例えばオーダ側カスタマの信用が低い等の理由により取引きが成立しないようなものは、電子市場から排除していく構成を採るものであることから、活性的なオーダのみが電子市場に常駐することになって、取引きの成立確率を高められるようになるのである。

【0018】また、図2に原理構成を示す本発明の電子ディーリングシステム1では、計数手段23は、取引価格及び取引量以外による取引きの不成立回数を計数してその計数値を管理していく。

【0019】このようにして、計数手段23が取引価格及び取引量以外による取引きの不成立回数の計数値を

管理するときにあって、特定手段24は、取引価格及び取引量以外による取引きの不成立時に、計数手段23の計数値が規定の不成立回数の経過を表示しているか否かを判断して、経過を表示していると判断するときには、管理手段22の管理するネームスイッチカスタマの取引情報を順次選択して、この選択した取引情報とオーダ側/ヒット側カスタマの取引情報とを評価することで、取引きの成立を実現するネームスイッチカスタマを特定するとともに、その取引量を特定していく。

10 【0020】このとき、特定手段24は、取引きの迅速化を図るために、最初にネームスイッチカスタマの特定に成功した時点で処理を終了していくことが好ましい。また、取引価格及び取引量以外による取引きの不成立時にあっても、その取引きのオーダ側カスタマかヒット側カスタマのいずれか一方が利用契約カスタマ（ブローカー）である場合、すなわち、加入契約カスタマでない場合には、計数手段23は計数処理を実行しないよう処理するとともに、特定手段24は起動しないよう処理することが好ましい。

20 【0021】そして、特定回数計数手段25が設けられるときには、特定手段24がネームスイッチカスタマを特定すると、特定回数計数手段25は、この特定回数をネームスイッチカスタマ毎に計数していくことで、規定期間の間に特定手段24により特定されていくネームスイッチカスタマ毎の特定回数を計数し、この結果を受けて、特定手段24は、特定回数計数手段25により計数される特定回数が規定値を超えるネームスイッチカスタマについては、規定期間の残りの期間新たにネームスイッチカスタマとして特定していかないよう処理する。

30 【0022】また、特定取引量累計手段26が設けられるときには、特定手段24が取引量を特定すると、特定取引量累計手段26は、この取引量をネームスイッチカスタマ毎に累計していくことで、規定期間の間に特定手段24により特定されていくネームスイッチカスタマ毎の取引量を累計し、この結果を受けて、特定手段24は、特定取引量累計手段26により累計される取引量が規定条件を充足しなくなるネームスイッチカスタマについては、規定期間の残りの期間新たにネームスイッチカスタマとして特定していかないよう処理する。

40 【0023】このように、図2に原理構成を示す本発明の電子ディーリングシステム1では、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間で取引価格及び取引量以外による取引きの不成立が発生する場合、これを直ちに不成立とするのではなくて、仲介可能なネームスイッチカスタマが存在するときには、そのネームスイッチカスタマを介して取引きを成立させていく構成を採るものであることから、取引きの成立確率を高められるようになるのである。

【0024】

50 【実施例】以下、外国為替を扱う電子ディーリングシス

テムに適用した実施例に従って本発明を詳細に説明する。

【0025】図3に、本発明を実装する外国為替を扱う電子ディーリングシステムのシステム構成を図示する。図中、30はホストシステムであって、カスタマから発行される外国為替の売り買いの要求情報を管理する構成を採って、これらの要求情報に対してマッチング処理を施すことで外国為替の売り買いの取り引きの成立を図るもの、31はホストシステム30に接続される監視システムであって、ホストシステム30の動作を監視するもの、32はホストシステム30に接続される課金システムであって、成立した取り引きの仲介手数料等を処理するもの、33はホストシステム30に接続されるカスタマシステムであって、カスタマとの間の対話処理を実行するもの、34はカスタマシステム33の備える宅内制御装置であって、カスタマシステム33配下の端末をサポートするものである。

【0026】35は例えば海外に設置されるサブシステムであって、ホストシステム30をサポートするもの、36はサブシステム35に接続される監視システムであって、ホストシステム等の動作状況を監視するもの、37はサブシステム35に接続される課金システムであって、成立した取り引きの仲介手数料等を処理するもの、38はサブシステム35に接続されるカスタマシステムであって、カスタマとの間の対話処理を実行するもの、39はカスタマシステム38の備える宅内制御装置であって、カスタマシステム38配下の端末をサポートするものである。

【0027】このホストシステム30は、外国為替の売買の取り引きの成立を図るために、オーダー側カスタマの発行してくる売買注文情報のオーダーを管理する構成を採って、この売り買いの要求情報をカスタマシステム33、38配下の端末のディスプレイ画面に表示していくことになる。

【0028】図4に、カスタマに呈示されるこの相場情報の表示例を図示する。この相場情報は、5つのレコードからなる5行構造を持っている。ここで、図中のプライスは「1ドル=140.20円」といった交換価格を表し、アmountは取引量（1アmount=100万ドル）を表し、パーティはそのプライスを呈示しているカスタマの数を表しており、取り引きの便宜を図るためにベストレートから順番に並べられることになる。

【0029】図5に、ホストシステム30の持つソフトウェアの機能構成を図示する。図中のレート型情報管理機構が、オーダー側カスタマの呈示するオーダーを収集管理してカスタマシステム33、38配下の端末に表示するよう処理し、レート型市場管理機構が、呈示オーダーとヒット要求とのマッチング処理を実行することで取り引きの成立を図るよう処理し、コンファメーションシート管理機構が、成立した取引情報のコンファメーションシー

トを作成してオーダー側カスタマとヒット要求側カスタマに配信するよう処理し、カスタマ管理機構が、マッチング処理に必要な各種のカスタマ情報を管理し、クレジットライン管理機構が、マッチング処理に必要なクレジットライン情報を管理し、ディーリングチケット管理機構が、成立した取り引きに対しての仲介手数料処理依頼を課金システム32に発行するよう処理する。

【0030】図6に、このように構成される電子ディーリングシステムに適用した場合の本発明の一実施例を図示する。図中、34、39は図3に示した宅内制御装置、40は図5に示したレート型市場管理機構、41は宅内制御装置34、39配下の端末、42はレート型市場管理機構40に展開されて、本発明を実現するネームスイッチプロセス、43はレート型市場管理機構40に展開されて、本発明を実現する不活性チェックプロセス、44はネームスイッチプロセス42／不活性チェックプロセス43の処理に必要なデータを管理する関連ファイル群である。

【0031】この関連ファイル群44は、本発明を実現するために、この図に示すように、少なくとも、カスタマID情報ファイル45と、クレジットライン管理ファイル46と、ネームスイッチカスタマリストファイル47と、オーダー管理ファイル48と、システムパラメタファイル49と、トランザクションIDリストファイル50とを備える。

【0032】このカスタマID情報ファイル45は、図7に示すように、カスタマ対応にカスタマ情報を管理するものであって、そのカスタマが全面取引停止状態にあるのか否かという情報や、そのカスタマと特定取引停止状態にあるカスタマが誰であるのかという情報や、相手方のカスタマNoを検索キーとして、その相手方カスタマとの間にコレス契約が存在しているのか否かといった情報等を管理する。

【0033】クレジットライン管理ファイル46は、図8に示すように、カスタマ対応にクレジットラインを管理するものであって、相手方のカスタマNoを検索キーとして、その相手方カスタマとの間に持つクレジットラインの現在値を管理する。ネームスイッチカスタマリストファイル47は、図9に示すように、市場コードを検索キーとして、その市場に登録されているネームスイッチカスタマが誰であるのかという情報を管理する。

【0034】オーダー管理ファイル48は、図10に示すように、オーダー番号を検索キーにして、そのオーダー番号の指すオーダーの持つアンマッチ回数値／検出チャンス値を管理する。システムパラメタファイル49は、図11に示すように、アンマッチ検出単位の設定値や最大不変時間の設定値等を管理する。トランザクションIDリストファイル50は、図12に示すように、オーダー番号を検索キーにして、そのオーダー番号の指すオーダーのオーダー受付時刻を管理する。

【0035】次に、図13に示すネームスイッチプロセス42の実行する処理フローの一実施例と、図14に示す不活性チェックプロセス43の実行する処理フローの一実施例に従って本発明の処理について詳細に説明する。

【0036】最初に、ネームスイッチプロセス42の起動条件について説明する。ここで、このネームスイッチプロセス42は、プログラム内に、ネームスイッチ可能フラグというフラグを管理する。また、図6では省略したが、関連ファイル群44は、別に、ネームスイッチ起動カウンタというカウンタのカウント値を管理することになる。

【0037】このネームスイッチ可能フラグは、引き合いのあった取り引きがアマウント適合条件以外で不成立となったとき、すなわち、プライス/アマウントという取引価格及び取引量に関しての取引条件は充足するものの、それ以外の取引条件が充足しないことで不成立になったときであって、その取り引きのカスタマがブローカーでないときに、フラグONする。一方、このネームスイッチ起動カウンタは、引き合いのあった取り引きがアマウント適合条件以外で不成立となったときであって、かつ、そのときにネームスイッチ可能フラグがフラグONしているときに、カウント値を1つカウントアップするとともに、ネームスイッチプロセス42が起動されるときに、カウント値をクリアする。

【0038】このネームスイッチ可能フラグのフラグ値と、ネームスイッチ起動カウンタのカウント値とを受けて、ネームスイッチプロセス42は、ネームスイッチ可能フラグのフラグ値がONで、かつ、ネームスイッチ起動カウンタのカウント値が規定の最大値に至るときに起動される構成が採られる。

【0039】このようにして起動されると、ネームスイッチプロセス42は、図13の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、ネームスイッチカスタマリストファイル47に登録されているネームスイッチカスタマを1つ選択する。次に、ステップ2で、ネームスイッチカスタマの選択が実現できたか否かを判断して、実現できないと判断するときには処理を終了する。

【0040】一方、ステップ2で、ネームスイッチカスタマの選択が実現できたと判断するときには、ステップ3に進んで、カスタマID情報ファイル45の管理データを参照することで、選択したネームスイッチカスタマが全面取引停止状態中であるのか否かということと、オーダ側/ヒット側カスタマとの間で取引停止状態中であるのか否かということをチェックし、続くステップ4で、そのチェック結果を判断して、取引停止状態中にあると判断するときには、ステップ1に戻ることで新たなネームスイッチカスタマの選択に入っていく。なお、カスタマがグループ化されているときには、更に、同一グループでの取引関係にならないことをチェックしていく

ことになる。

【0041】一方、ステップ4で取引停止状態中でないと判断するときには、ステップ5に進んで、カスタマID情報ファイル45の管理データを参照することで、選択したネームスイッチカスタマとオーダ側カスタマとの間にコルレス契約が存在しているか否かということと、選択したネームスイッチカスタマとヒット側カスタマとの間にコルレス契約が存在しているか否かということをチェックし、続くステップ6で、そのチェック結果を判断して、コルレス契約が存在していないと判断するときには、ステップ1に戻ることで新たなネームスイッチカスタマの選択に入っていく。

【0042】一方、ステップ6でコルレス契約が存在していると判断するときには、ステップ7に進んで、クレジットラインチェックを行う。すなわち、クレジットライン管理ファイル46から、オーダ側カスタマがネームスイッチカスタマに設定しているクレジットラインの現在値と、ネームスイッチカスタマがオーダ側カスタマに設定しているクレジットラインの現在値と、ヒット側カスタマがネームスイッチカスタマに設定しているクレジットラインの現在値と、ネームスイッチカスタマがヒット側カスタマに設定しているクレジットラインの現在値とを読み出して、これらの4つのクレジットラインの現在値と、オーダの呈示するアマウント値とヒット要求の表示するアマウント値の内の小さい方として定義されるマキシмумディール値とを比較して、クレジットラインの現在値がマキシмумディール値よりも大きいのか否かチェックするのである。

【0043】続いて、ステップ8で、そのチェック結果を判断して、クレジットラインの現在値がマキシмумディール値よりも小さいと判断するときには、ステップ1に戻ることで新たなネームスイッチカスタマの選択に入っていく。

【0044】一方、ステップ8で、クレジットラインの現在値がマキシмумディール値よりも大きいと判断するときには、ステップ9に進んで、今回の選択に従って、ネームスイッチカスタマとしてその日に許容される選択回数分選択されることになったか否かを判断する。ここで、この選択回数の現在値/上限値は、例えば、ネームスイッチカスタマリストファイル47で管理することになる。続いて、ステップ10で、そのチェック結果を判断して、ネームスイッチカスタマの選択回数が上限値を超えると判断するときには、ステップ1に戻ることで新たなネームスイッチカスタマの選択に入っていく。

【0045】一方、ステップ10で、ネームスイッチカスタマの選択回数が上限値を超えないと判断するときには、このネームスイッチカスタマの介在により、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間で取り引きが成立できることが確認できたので、ステップ11に進んで、先ず最初に、この取り引きの取引量となるディールアマ



ウン値として上述のマキシマムディール値（呈示オーダの  
アマウント値とヒット要求のアマウント値の内の小さい方）を設定し、次に、設定したディールアマウント値に従って、クレジットライン管理ファイル46の管理するクレジットラインの現在値（ステップ7で説明した4つのクレジットライン現在値）をこのディールアマウント値分減算することで更新し、続いて、ネームスイッチカスタマの選択回数を1つカウントアップすることで処理を終了する。

【0046】このように、ステップ7でのクレジットラインチェックにより、マキシマムディール値よりも大きいクレジットラインを持つネームスイッチカスタマが選択されていることから、例えば、オーダ側カスタマが10アマウントを呈示し、ヒット側カスタマが8アマウントを要求すると、マキシマムディール値の8アマウントが、ネームスイッチカスタマの介在により成立の実現できたディールアマウント値として設定されるのである。

【0047】このようにして、ネームスイッチプロセス42は、図13の処理フローを実行することで、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間で取引価格及び取引量以外による取り引きの不成立が発生する場合、これを直ちに不成立とするのではなくて、仲介可能なネームスイッチカスタマが存在するときには、そのネームスイッチカスタマを介して取り引きを成立させていくよう処理するのである。図15に、このネームスイッチプロセス42の処理説明図を図示する。

【0048】なお、図13の処理フローでは、ネームスイッチカスタマとして選択されることの条件として、選択回数が上限値以下であることを用いたが、これまでの選択によるディールアマウント値の累計値と、今回のマキシマムディール値との合計値が制限値以下であるといった取引量の累計値による制限を用いることも可能である。

【0049】次に、図14に示す処理フローに従って、不活性チェックプロセス43の実行する処理について詳細に説明する。不活性チェックプロセス43は、取り引きの不成立が発生すると、図14の処理フローに示すように、まず最初に、ステップ1で、オーダ管理ファイル48の管理するその取り引きのオーダの持つアンマッチ回数値を1つカウントアップする。次に、ステップ2で、システムパラメタファイル49から読み出すアンマッチ検出単位の設定値（例えば、100回）と、オーダ管理ファイル48から読み出すそのオーダの検出チャンス値（初期値は1）との乗算値を算出して、ステップ1で更新したアンマッチ回数値がこの乗算値よりも大きくなったか否かを判断する。

【0050】このステップ2で、更新したアンマッチ回数値の方が小さいと判断するときには、前回の実行処理時からのアンマッチ回数が規定回数分経過していないことを意味するので、そのまま処理を終了する。一方、更

新したアンマッチ回数値の方が大きいと判断するときには、ステップ3に進んで、トランザクションIDリストファイル50から、そのオーダのオーダ受付時刻（受け付けられてから更新されているときには、その更新時刻が書き込まれているので、その更新時刻となる）を読み出して、現時刻とこの読出時刻との差分値を算出することで、そのオーダの不変状態の継続時間を算出する。

【0051】続いて、ステップ4で、システムパラメタファイル49から最大不変時間の設定値を読み出して、ステップ3で算出した不変状態継続時間がこの設定値よりも大きくなったか否かを判断する。このステップ4で、算出した不変状態継続時間の方が小さいと判断するときには、前回の実行処理時からの経過時間が規定時間経過していないことを意味するので、そのまま処理を終了する。一方、算出した不変状態継続時間の方が大きいと判断するときには、ステップ5に進んで、監視システム31に対して、そのオーダが不活性オーダである旨の不活性通知を発行し、続くステップ6で、次の処理に備えるべくオーダ管理ファイル48の検出チャンス値を1つカウントアップして処理を終了する。

【0052】このようにして、不活性チェックプロセス43は、図14の処理フローを実行することで、ヒット側カスタマにとって一見魅力的に見えるオーダであることで、取り引きの引き合いが頻繁に起こるオーダであっても、例えばオーダ側カスタマの信用が低い等の理由により取り引きが成立しないようなものは、その旨を監視システム31に通知していくよう処理することで、電子市場から排除していく等の処理を可能とするものである。図16に、この不活性チェックプロセス43の処理説明図を図示する。

【0053】なお、図14の処理フローでは、取り引きの不成立時に、その取り引きのオーダが不活性オーダであるか否かをチェックしていくことで開示したが、取り引きとは関係なく周期的に監視していく構成を採ることも可能である。

#### 【0054】

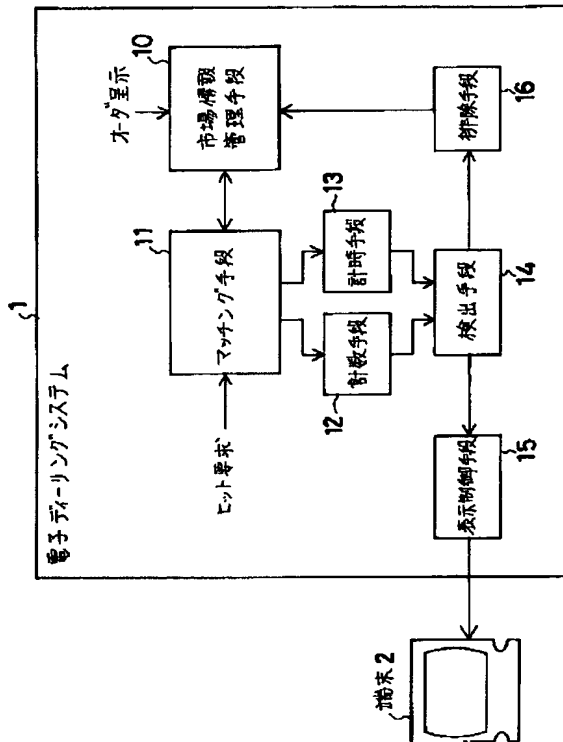
【発明の効果】以上説明したように、本発明に従う電子ディーリングシステムでは、オーダ側カスタマとヒット側カスタマとの間で取引量以外による取り引きの不成立が発生する場合、これを直ちに不成立とするのではなくて、仲介可能なネームスイッチカスタマが存在するときには、そのネームスイッチカスタマを介して取り引きを成立させていく構成を採るものであることから、取り引きの成立確率を高められるようになる。

【0055】そして、ヒット側カスタマにとって一見魅力的に見えるオーダであることで、取り引きの引き合いが頻繁に起こるオーダであっても、例えばオーダ側カスタマの信用が低い等の理由により取り引きが成立しないようなものは、それを排除可能とする構成を採るものであることから、活性的なオーダのみが電子市場に常駐す



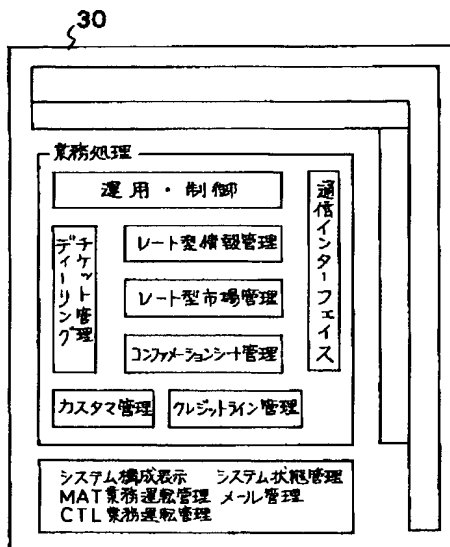
【図1】

本発明の原理構成図



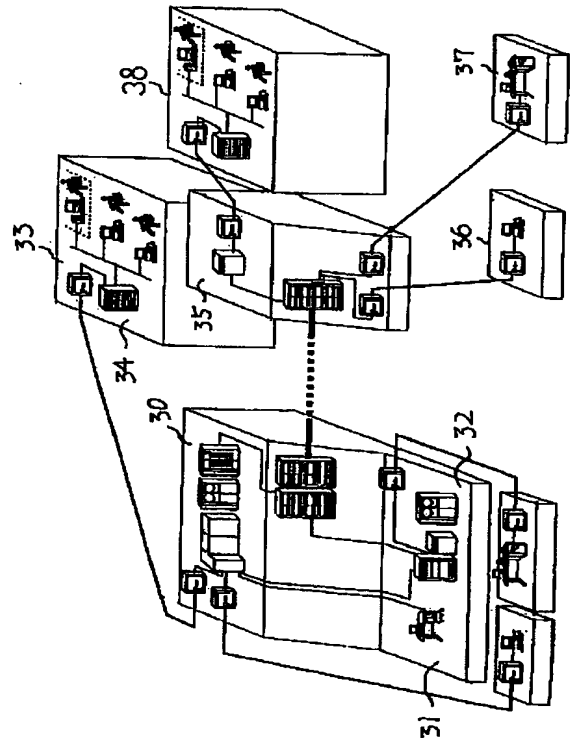
【図5】

ホストシステムのソフトウェア機能構成図



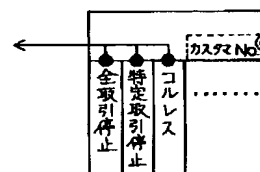
【図3】

本発明を実装する電子デーリングシステムのシステム構成図



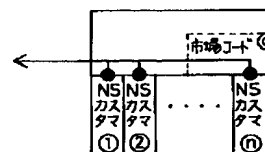
【図7】

カスタムID情報ファイルのファイルデータの説明図



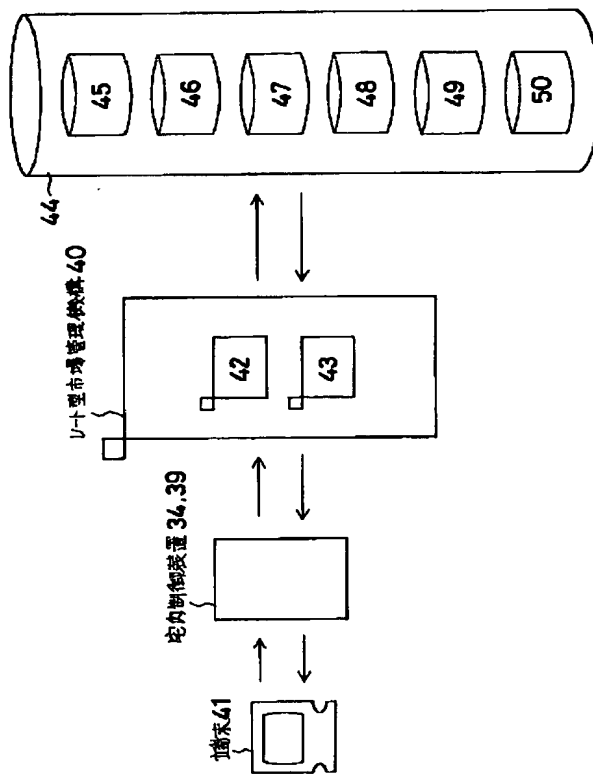
【図9】

ネームスイッチカスタムリストファイルのファイルデータの説明図



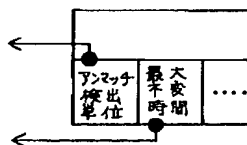
【図6】

本発明の一実施例



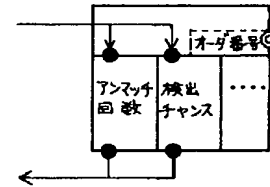
【図11】

システムパラメタファイルのファイルデータの説明図



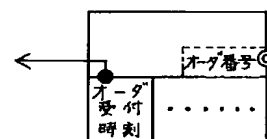
【図10】

オーダ管理ファイルのファイルデータの説明図



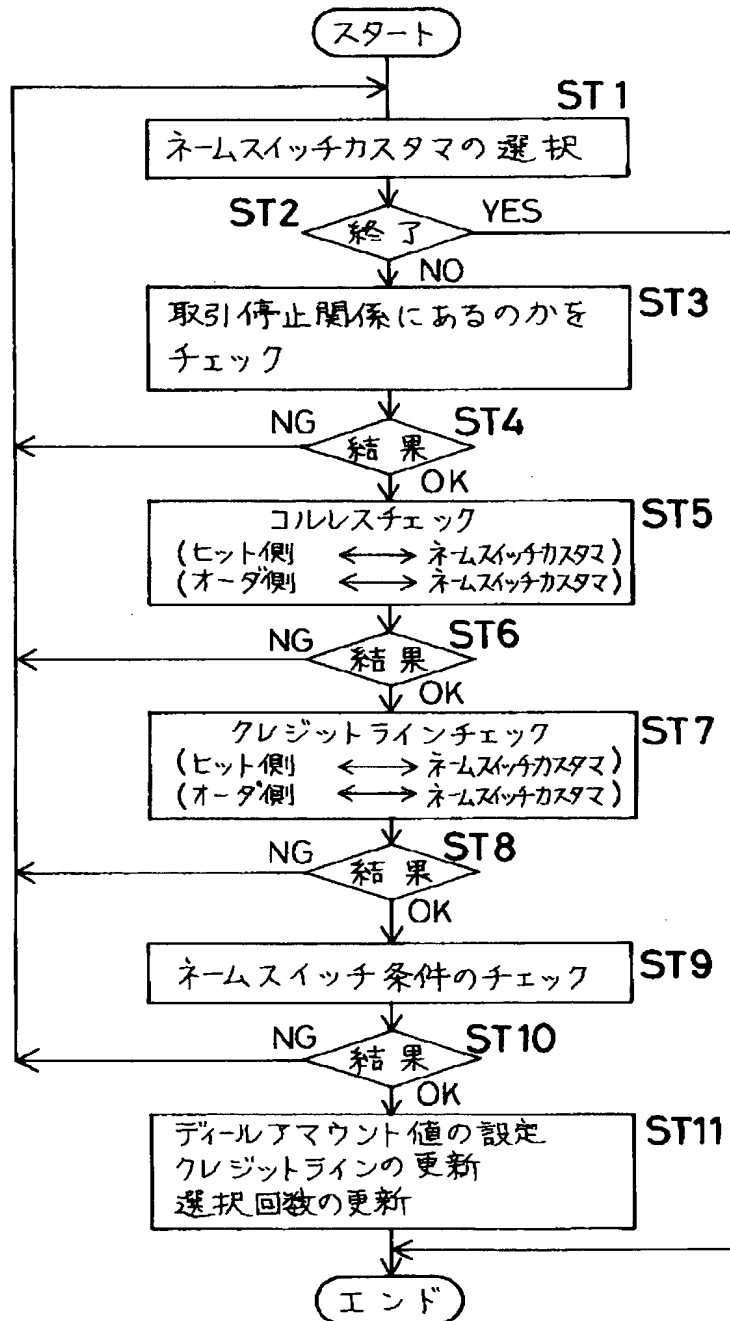
【図12】

トランザクションIDリストファイルのファイルデータの説明図



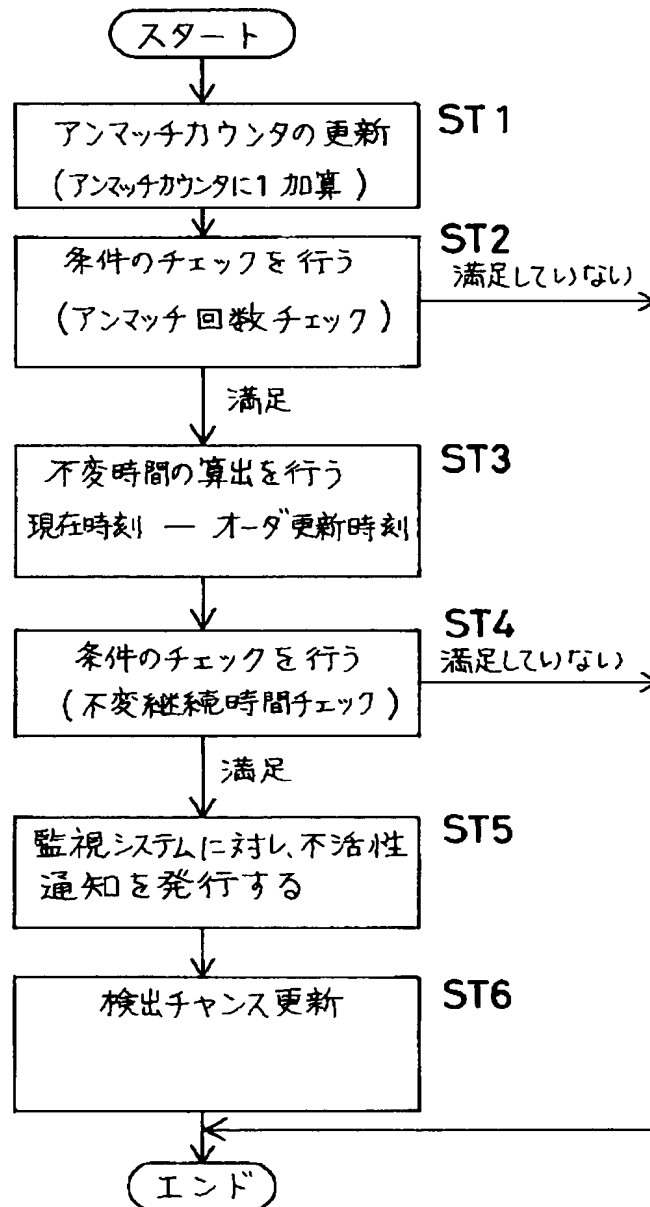
【図13】

ネームスイッチプロセスの実行する処理フローの実施例



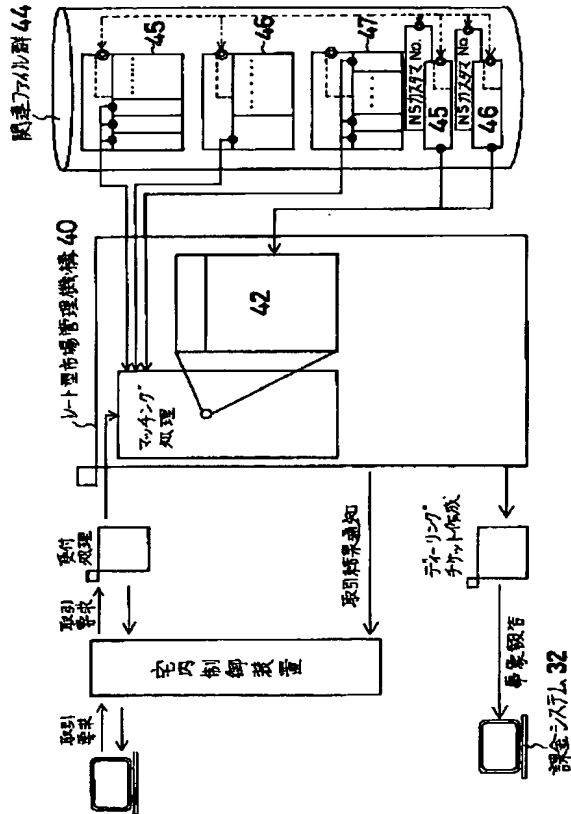
【図14】

## 不活性チェックプロセスの実行する処理フローの一実施例



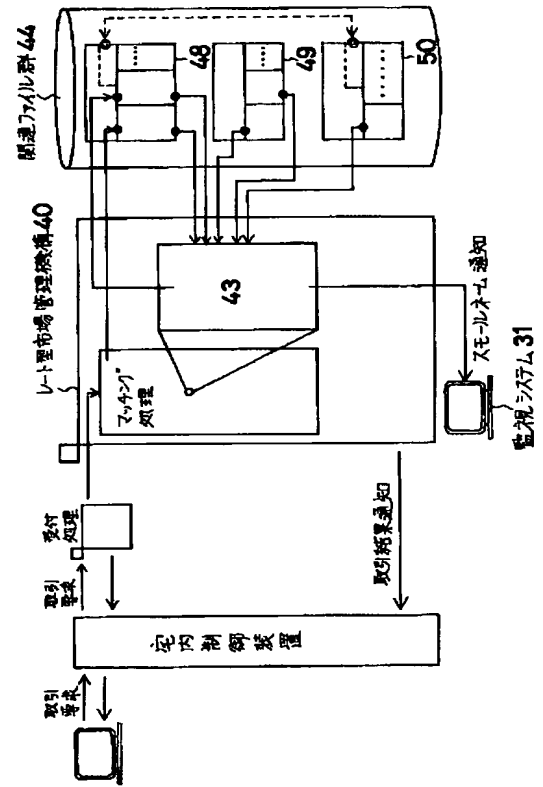
【図15】

ネームスイッチプロセスの処理説明図



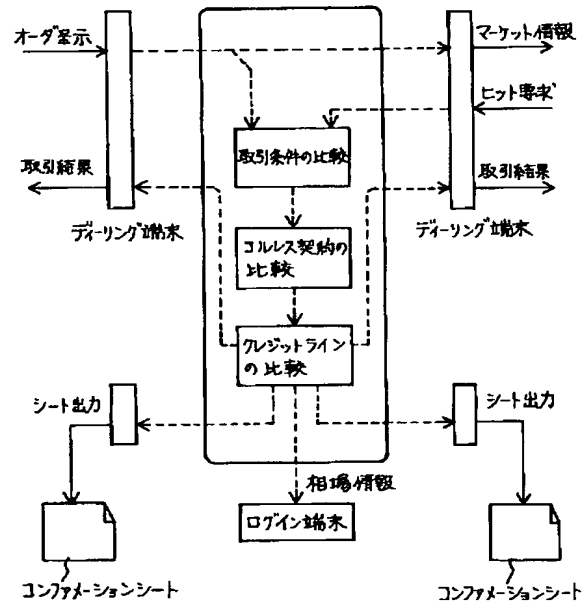
【図16】

不活性チェックプロセスの処理説明図



【図17】

## 電子ディーリングシステムの処理説明図



フロントページの続き

(72)発明者 松原 等  
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(72)発明者 島谷 隆司  
東京都新宿区西新宿2丁目3番2号 国際  
電信電話株式会社内

(72)発明者 山本 泰英  
東京都中央区日本橋室町4丁目2番16号  
マイネックス株式会社内